

# ΠΓΤ 410: Εφαρμογές Πολυμέσων

## Διάλεξη 1: Εισαγωγή

Χαράλαμπος Πουλλής

<b>Κωδικός Μαθήματος</b> ΠΓΤ 410	<b>Τίτλος Μαθήματος</b> Εφαρμογές Πολυμέσων	<b>Προαπαιτούμενα Μαθήματα</b> Κανένα
<b>Τμήμα</b> Πολυμέσων και Γραφικών Τεχνών	<b>Εξάμηνο</b> Φθινοπωρινό	<b>Μονάδες ECTS</b> 6
<b>Είδος Μαθήματος</b> Κύριο	<b>Κατεύθυνση</b> Πολυμέσα	<b>Γλώσσα Διδασκαλίας</b> Παράδοση - Ελληνικά Διαφάνειες – Ελληνικά/Αγγλικά
<b>Έτος Διδασκαλίας</b> Τέταρτο	<b>Υπεύθυνος Μαθήματος</b> Χαράλαμπος Πουλλής	<b>Διδάσκων</b> Χαράλαμπος Πουλλής
<b>Επίπεδο Μαθήματος</b> Προπτυχιακό	<b>Μορφή Παράδοσης</b> Διαλέξεις/Εργαστήριο	<b>Συναπαιτούμενα Μαθήματα</b> Κανένα

# Περιγραφή Μαθήματος

- Το μάθημα περιλαμβάνει τη μελέτη τουλάχιστον δύο διαφορετικών κατηγοριών σχετικών με εφαρμογές πολυμέσων.
- Για κάθε υπό διερεύνηση περίπτωση, οι φοιτητές θα πρέπει να αναπτύξουν εφαρμογές πολυμέσων που να συμβαδίζουν με τις απαιτήσεις, προδιαγραφές και χρονοδιαγράμματα που θα τεθούν, και τα οποία να ενσωματωθούν σε ηλεκτρονικό πορτφόλιο.
- Οι περιπτώσεις που θα διερευνηθούν θα αφορούν σε εφαρμογές πολυμέσων σε διαφορετικούς τομείς, όπως της ψυχαγωγίας, εκπαίδευσης, της διαφήμισης, του management και του ηλεκτρονικού εμπορίου.

# Στόχος Μαθήματος

- **Βασικός στόχος του μαθήματος είναι η εμπέδωση και εφαρμογή των δεξιοτήτων και των θεωρητικών εννοιών, τις οποίες έχουν διδαχθεί σε προηγούμενα χρόνια, όσο αφορά την ανάπτυξη διαδραστικών πολυμεσικών εφαρμογών. Συγκεκριμένα:**
  - Σχεδίαση, υλοποίηση, δοκιμή και εξάλειψη σφαλμάτων σε εφαρμογές διαδραστικών πολυμέσων.
  - Αξιολόγηση πολυμεσικών εφαρμογών.

# Μαθησιακά Αποτελέσματα

- **Ο/η φοιτητής/φοιτήτρια που θα έχει ολοκληρώσει επιτυχώς το μάθημα αυτό, αναμένεται ότι θα είναι σε θέση να:**
  - Επεξηγεί τις θεμελιώδεις έννοιες των πολυμεσικών εφαρμογών.
  - Επιδεικνύει δεξιότητες στην επίλυση πολυμεσικών προβλημάτων.
  - Σχεδιάζει, υλοποιεί, δοκιμάζει (με οργανωμένο και συστηματικό τρόπο), αποσφαλματώνει και τεκμηριώνει πολυμεσικές εφαρμογές.
  - Επιχειρηματολογεί αναφορικά με την ορθότητα και εν γένει συμπεριφορά της πολυμεσικής εφαρμογής και αξιολογεί βάσει ποιοτικών και άλλων κριτηρίων εναλλακτικές προσεγγίσεις για το ίδιο πρόβλημα.

# Περιεχόμενα Μαθήματος

- Γραφικά Υπολογιστών: modeling, transformations, texturing, lighting, viewing, rendering, animation, scripting (Python/Autodesk Maya)
- Παιχνίδια Υπολογιστών: modeling, animation, logic
- Υπολογιστική Όραση: δημιουργία εικόνας, θεωρία χρώματος, ανάλυση τεχνικών, επαυξημένη πραγματικότητα, εικονική πραγματικότητα

# Μέθοδοι Διδασκαλίας και Μάθησης

- Η διδασκαλία του μαθήματος αποτελείται από διαλέξεις και πρακτική εξάσκηση, τόσο στο πλαίσιο εργαστηρίων, όσο και κατ' ιδίαν εξάσκηση.
- Πέρα από τα εργαστήρια, θα καταβληθεί προσπάθεια για την ενεργή συμμετοχή των φοιτητών/τριών και κατά τη διάρκεια των διαλέξεων με ερωτήσεις και επίλυση ασκήσεων.
- Επίσης τα εργαστήρια είναι πολύ σημαντικά για την εισαγωγή/εξοικείωση των διαφόρων εργαλείων που χρησιμοποιούνται στον τομέα των πολυμέσων.
- **Τονίζεται ότι η παρακολούθηση των διαλέξεων και εργαστηρίων είναι υποχρεωτική.**

# Εργασίες Εξαμήνου

- **Εργασίες & Ασκήσεις:**

- Οι εργασίες και ασκήσεις αποτελούν τα σημαντικότερα μέσα εμπέδωσης της ύλης του μαθήματος. Στόχος τους είναι η απόκτηση εμπειρίας στην εφαρμογή των μεθοδολογιών και τεχνικών που θα διδαχθούν στο μάθημα.
- Κάθε εργασία και άσκηση πρέπει να εκπονείται ατομικά, εκτός και αν δοθούν διαφορετικές οδηγίες.

Εργασίες (x2):	65%
Ασκήσεις (x3):	15%
Συμμετοχή στο μάθημα:	20%



# Τρόποι Αξιολόγησης

- Η επίδοση των φοιτητών/φοιτητριών αξιολογείται συνεχώς με βάση:
  - εργασίες,
  - ασκήσεις, και
  - συμμετοχή στο μάθημα.
- **Η εκπόνηση όλων των εργασιών/ασκήσεων είναι υποχρεωτική.**

# Κριτήρια Αξιολόγησης

- Η επίδοση των φοιτητών/τριών αξιολογείται συνεχώς με εργασίες και κατ' οίκον ασκήσεις. Αναλυτικά, η τελική βαθμολογία θα υπολογιστεί με βάση τους ακόλουθους συντελεστές:
  - 75% εργασίες
  - 15% Κατ' οίκον ασκήσεις
  - 10% Συμμετοχή στο μάθημα
- **Η εκπόνηση όλων των εργασιών είναι υποχρεωτική, καθώς κρίνεται απολύτως αναγκαία για την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.** Απαραίτητες προϋποθέσεις επιτυχίας στο μάθημα είναι (1) η συμμετοχή του φοιτητή, και (2) η παράδοση όλων των εργασιών και ασκήσεων.

# Απαραίτητα Βιβλία Ανάγνωση Κειμένων

- Σημειώσεις

# Προτεινόμενο Βιβλίο

- Όλα τα απαραίτητα και προτεινόμενα βιβλία από τα μαθήματα των προηγούμενων χρόνων.

# Εβδομαδιαίο Σχεδιάγραμμα Μαθήματος

εβδομάδα	θέματα	υλη
1η >12 ΣΕΠ	Εισαγωγή	
2η >19 ΣΕΠ	Εργασία #1	
3η >25 ΣΕΠ	Εργασία #1	
4η >03 ΟΚΤ	Εργασία #1	
5η >10 ΟΚΤ	Εργασία #1	
6η >17 ΟΚΤ	Εργασία #1	
7η > 24 ΟΚΤ	Εργασία #1	
8η > 31 ΟΚΤ	Εργασία #2	
9η > 07 ΝΟΕ	Εργασία #2	
10η>14 ΝΟΕ	Εργασία #2	
11η>21 ΝΟΕ	Εργασία #2	
12η>28 ΝΟΕ	Εργασία #2	
13η>05 ΔΕΚ	Εργασία #2	

# Επιπρόσθετες Πληροφορίες

<b>Πρόγραμμα Συναντήσεων :</b>	Παρασκευή, 12:30 μ.μ. - 15:30 μ.μ.
<b>Αίθουσα:</b>	ΕΠΟΛΥ
<b>Γραφείο:</b>	Κτήριο Ιακωβίδης, 2ος όροφος – Ερευνητικό Εργαστήριο ICT Lab
<b>Ώρες Γραφείου:</b>	Κατόπιν συνεννοήσεως
<b>Τηλέφωνο Γραφείου:</b>	25-002283
<b>Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο:</b>	<a href="mailto:charalambos@poullis.org">mailto:charalambos@poullis.org</a>

# Δημιουργία Portfolio

- Δημιουργία ιστοσελίδας για τα αποτελέσματα του μαθήματος
- Google sites
  - wysiwyg – Δεν είναι απαραίτητη η γνώση HTML
  - Μπορείτε να καθορίσετε ποιος μπορεί να αλλάξει τις σελίδες π.χ. εσύ, το γκρουπ ή οποιοσδήποτε (π.χ. Wikipedia)
  - Η σελίδα αποθηκεύεται στο cloud (π.χ. Google's servers)
  - Χρειάζονται μόνο 5 λεπτά για να δημιουργήσετε ιστοσελίδα δωρεάν
  - Δεν χρειάζεται η εγκατάσταση οποιουδήποτε λογισμικού ή γνώση HTML

# Δημιουργία Portfolio

- [sites.google.com](https://sites.google.com)
- Demo